



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **25 MARS 2004**

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 210502

REMISE DES PIÈCES DATE 17 AVRIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0304812 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 17 AVR. 2003		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CABINET PLASSERAUD 84, rue d'Amsterdam 75440 PARIS CEDEX 09	
Vos références pour ce dossier (facultatif) BFF030042			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet <input checked="" type="checkbox"/>			
Demande de certificat d'utilité <input type="checkbox"/>			
Demande divisionnaire <input type="checkbox"/>			
Demande de brevet initiale N° _____ Date _____			
ou demande de certificat d'utilité initiale N° _____ Date _____			
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale N° _____ Date _____			
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Glissière pour siège de véhicule			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		FAURECIA Sièges d'automobile S.A.	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		351305883	
Code APE-NAF			
Domicile ou siège	Rue	2, rue Hennape 92000 NANTERRE	
	Code postal et ville	FRANCE	
	Pays	Française	
Nationalité			
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉREQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2



REMISE DES PIÈCES	
DATE	17 AVRIL 2003
LIEU	75 INPI PARIS
N° D'ENREGISTREMENT	0304812
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	

DB 540 W / 210502

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)		BFF030042
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		Cabinet PLASSERAUD
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	84, rue d'Amsterdam
	Pays	
N° de téléphone (facultatif)		75009 PARIS
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG [] [] [] [] []
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Régis GAREL 02-0303		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. MARTIN

Glissière pour siège de véhicule

La présente invention se rapporte aux glissières pour sièges de véhicule. Ces glissières sont destinées à supporter les sièges de façon coulissante selon une direction dite longitudinale afin de permettre leur réglage vers l'avant ou vers l'arrière du véhicule. Les glissières sont généralement groupées par jeu de deux glissières parallèles pour chaque siège supporté.

Plus particulièrement, l'invention concerne, parmi ces glissières, celles qui comprennent, d'une part, des premier et deuxième profilés montés coulissants l'un par rapport à l'autre selon une direction longitudinale, et d'autre part, un mécanisme de verrouillage pour immobiliser lesdits premier et deuxième profilés l'un par rapport à l'autre, le mécanisme de verrouillage comprenant:

- une suite longitudinale de crans portés par le premier profilé,

- un verrou principal qui comporte une série de dents et qui est relié au deuxième profilé, ledit verrou principal étant monté sensiblement pivotant autour d'un premier axe pivot entre une position verrouillée dans laquelle la série de dents coopère avec les crans du premier profilé pour immobiliser les premier et deuxième profilés l'un par rapport à l'autre, et une position déverrouillée dans laquelle la série de dents ne coopère pas avec les crans du premier profilé pour permettre un déplacement longitudinal des premier et deuxième profilés l'un par rapport à l'autre, et

- des moyens de commande comprenant un organe de commande déplaçable entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage pour faire pivoter le verrou principal de sa position verrouillée vers sa position déverrouillée.

Lors de l'application d'un choc sur l'avant ou l'arrière du véhicule, les glissières qui relient le plancher du véhicule à l'ensemble constitué par le siège et son occupant doivent donc être adaptées pour absorber le choc longitudinal afin de retenir ledit siège et son occupant.

L'absorption du choc est réalisée au moyen du verrou principal, et plus exactement au moyen de sa série de dents qui coopère avec les crans du premier profilé.

Ce type de verrou est notamment décrit dans le document FR-A-2 736 311.

Néanmoins, le verrou principal qui est monté pivotant sur le deuxième profilé ne peut contenir qu'un nombre restreint de dents, par exemple au nombre de trois, destinées à coopérer avec les crans du premier profilé. En effet, il n'est pas possible d'augmenter le nombre de dents de la série de dents du verrou principal sans augmenter également le débattement angulaire dudit verrou principal entre ses positions verrouillée et déverrouillée, de manière à escamoter l'ensemble des dents de la série de dents des crans du premier profilé. Ce débattement angulaire du verrou principal est borné par l'espace délimité par les premier et deuxième profilés. Ainsi, la série de dents du verrou principal comporte un nombre restreint de dents utilisées pour absorber les chocs, ce qui est susceptible d'entraîner une déformation ou une déchirure de ses dents lorsque le véhicule subit un choc violent.

La présente invention a pour but de fournir une glissière capable d'absorber des chocs violents du véhicule, sans pour autant prévoir des surdimensionnements des premier et deuxième profilés.

A cet effet, selon l'invention, la glissière du genre en question est essentiellement caractérisée en ce qu'un verrou supplémentaire est monté sensiblement pivotant

sur le verrou principal autour d'un deuxième axe pivot, ledit verrou supplémentaire comprenant au moins une première série de dents, et en ce que le verrou supplémentaire est interposé entre le verrou principal et l'organe de commande pour permettre, lorsque ledit organe de commande se déplace de sa position de verrouillage vers sa position de déverrouillage, d'une part, un pivotement du verrou supplémentaire autour du deuxième axe pivot, et d'autre part, un pivotement du verrou supplémentaire et du verrou principal autour du premier axe pivot.

Grâce à ces dispositions, la série de dents du verrou principal conserve le même débattement angulaire, tandis que la première série de dents du verrou supplémentaire pivote par rapport à la série de dents du verrou principal, et ce autour du deuxième axe pivot de manière à escamoter la première série de dents des crans du premier profilé.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- la première série de dents du verrou supplémentaire est disposée entre la série de dents du verrou principal et le premier axe pivot ;

- l'organe de commande prend appui sur une portion du verrou supplémentaire située entre le premier axe pivot et le deuxième axe pivot pour permettre, d'une part, le pivotement du verrou supplémentaire autour du deuxième axe pivot dans un premier sens de rotation, et d'autre part, le pivotement du verrou principal et du verrou supplémentaire autour du premier axe pivot dans un deuxième sens de rotation opposé au premier sens de rotation ;

- le verrou principal est relié au deuxième profilé par une lame flexible qui comprend une partie de fixation solidarisée au deuxième profilé ;

- le verrou principal se prolonge par un ressaut qui présente un logement de réception, et le verrou supplémentaire comprend une partie de liaison pourvue d'un organe saillant disposé dans le logement du verrou principal pour former le deuxième axe pivot et une partie de verrouillage sur laquelle est réalisée la première série de dents, ladite partie de verrouillage du verrou supplémentaire étant reliée à la lame flexible du verrou principal par un ressort pour permettre, lorsque l'organe de commande est en position de verrouillage, un engagement de la première série de dents du verrou supplémentaire entre les crans du premier profilé ;
- la partie de verrouillage du verrou supplémentaire présente une section sensiblement en forme de U avec une branche médiane qui forme le prolongement de la partie de liaison et qui est disposée en regard de la lame flexible du verrou principal et deux branches latérales sur lesquelles sont réalisées les dents de la première série de dents ;
- la série de dents du verrou principal et la première série de dents du verrou supplémentaire sont sensiblement alignées l'une par rapport à l'autre, lorsque le verrou supplémentaire et le verrou principal sont en position verrouillée ;
- le verrou supplémentaire comprend, d'une part, une partie de liaison qui présente une ouverture dans laquelle est logée avec jeu une tige reliée au verrou principal pour former le deuxième axe pivot, et d'autre part, une première partie de verrouillage sur laquelle est réalisée la première série de dents ;
- la série de dents du verrou principal comprend deux dents disposées transversalement de part et d'autre du verrou principal, et la tige formant le deuxième axe pivot est située entre les deux dents du verrou principal, et dans laquelle le verrou supplémentaire comprend une deuxième

partie de verrouillage sur laquelle est réalisée une deuxième série de dents, la partie de liaison du verrou supplémentaire étant située entre les première et deuxième parties de verrouillage.

5 - les première et deuxième parties de verrouillage du verrou supplémentaire présentent chacune une section sensiblement en forme de U avec une branche médiane qui forme le prolongement de la partie de liaison et des branches latérales sur lesquelles sont respectivement
10 réalisées les dents des première et deuxième séries de dents.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante de plusieurs de ses formes de réalisations, données à titre d'exemples non limitatifs, en regard des dessins joints.

15 Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue en élévation latérale d'un siège pourvu de glissières selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue en perspective de glissières susceptibles d'équiper le siège de la figure 1,
20 le premier profilé de chaque glissière n'étant que partiellement représenté ;

- la figure 3 est une vue partielle en perspective des premier et deuxième profilés de chaque glissière ;

- les figures 4 et 5 sont des vues en perspective
25 d'un premier mode de réalisation du verrou principal et du verrou supplémentaire destinés à équiper chaque glissière ;

- les figures 6a et 6b sont des vues en coupe longitudinale montrant le verrou principal et le verrou supplémentaire selon le premier mode de réalisation,
30 respectivement en position verrouillée et en position déverrouillée ;

- la figure 7 est une vue partielle en perspective d'un second mode de réalisation du verrou principal et du

verrou supplémentaire destinés à équiper chaque glissière ;
et

5 - les figures 8a et 8b sont des vues en coupe longitudinale montrant le verrou principal et le verrou supplémentaire selon le second mode de réalisation, respectivement en position verrouillée et en position déverrouillée.

Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

10 La figure 1 représente un siège 1 de véhicule automobile qui comporte une assise 2 montée sur un plancher 3 de véhicule, et un dossier 4 monté sur l'assise 2. La liaison entre le plancher 3 du véhicule et l'assise 2 du
15 siège est réalisée par l'intermédiaire de deux glissières 5 (dont une seule est visible sur la figure 1) permettant de régler la position du siège 1 sur le plancher 3 du véhicule par coulisement dans une direction longitudinale L.

Chacune des deux glissières 5 représentées sur la figure 2 comprend un premier profilé ou profilé fixe 6
20 directement fixé sur le plancher 3 du véhicule, ainsi qu'un deuxième profilé ou profilé mobile 7 monté coulissant à l'intérieur du profilé fixe 6. Le profilé mobile 7 est destiné à être fixé par tous moyens appropriés sur la face inférieure de l'assise 2.

25 Comme on peut le voir plus en détail sur les figures 2 et 3, dans l'exemple considéré ici, le profilé fixe 6 présente une section droite transversale de forme générale en U et qui comporte un fond horizontal inférieur 8 à partir
30 duquel s'étendent deux parois latérales 9 formées chacune par une aile sensiblement verticale 10 qui se prolonge par un retour d'aile 11. Chaque retour d'aile 11 des parois latérales 9 du profilé fixe 6 est orienté vers l'intérieur du U et dirigé vers le fond 8 du profilé fixe 6.

Le profilé mobile 7 présente, quant à lui, une section droite transversale qui est de forme générale en U inversé et qui comprend un fond horizontal supérieur 12 à partir duquel s'étendent vers le bas deux ailes verticales 13. Ces deux ailes verticales 13 du profilé mobile 7 se prolongent par des rabats 14 orientés vers le haut et vers l'extérieur du U.

Lorsque le profilé mobile 7 est assemblé avec le profilé fixe 6 pour former la glissière 5, les rabats 14 du profilé mobile 7 viennent se loger entre les ailes verticales 10 et les retours d'ailes 11 du profilé fixe 6, tandis que les retours d'ailes 11 du profilé fixe 6 viennent se loger entre les ailes verticales 13 et les rabats 14 du profilé mobile 7.

Les parois latérales 9 du profilé fixe 6 et les rabats 14 du profilé mobile 7 délimitent des logements conformés de manière à former des chemins de roulement pour des billes (non représentées sur les figures) afin de faciliter le déplacement longitudinal du profilé mobile 7 dans le profilé fixe 6.

Comme on peut le voir sur la figure 2, chaque glissière 5 comprend également des moyens de verrouillage et de déverrouillage 15 du profilé mobile 7 par rapport au profilé fixe 6. Ces moyens de verrouillage et de déverrouillage 15 sont commandés par un palonnier ou similaire se présentant sous la forme d'un arcéau dont les deux branches latérales 16a sont reliées respectivement aux moyens de verrouillage et de déverrouillage 15 des deux glissières 5. Le palonnier 16 comprend également une branche médiane située sensiblement sous l'extrémité avant de l'assise 2 de manière à être actionnée par un utilisateur du siège 1.

Ces moyens de verrouillage et de déverrouillage 15, comme on peut le voir sur la figure 2, comprennent chacun un

support 15b fixé au profilé mobile 7 qui lui est associé par exemple par rivetage ou par soudure, ainsi qu'un levier 15a monté pivotant sur le support 15b autour d'un axe transversal Y. Les deux branches latérales 16a du palonnier 5 16 sont reliées aux deux leviers 15a afin de permettre leur pivotement par actionnement de la branche médiane du palonnier 16. Chaque levier 15a des moyens de verrouillage et de déverrouillage 15 présente un organe de commande se présentant sous la forme d'un doigt de commande 17 qui passe 10 au travers d'une ouverture 18 réalisée dans le fond plat supérieur 12 de chaque profilé mobile 7.

Ce doigt 17, lors du pivotement du levier 15a autour de l'axe transversal Y, est destiné à venir déplacer un système de verrous 19 permettant le verrouillage et le 15 déverrouillage du profilé mobile 7 par rapport au profilé fixe 6.

Les figures 4, 5 et 6a, 6b représentent un premier mode de réalisation de ce système de verrous 19 qui comprend un verrou principal 20 et un verrou supplémentaire 21.

20 Dans l'exemple considéré ici, le verrou principal 20 est réalisé d'une seule pièce avec une lame flexible 25, réalisée par exemple en acier à ressort, et qui comprend :

- une partie de fixation 22 directement fixée sur le fond plat 12 du profilé mobile 7 par exemple par rivetage ou 25 par soudure,

- un premier ressaut 23 sensiblement en forme de S qui prolonge la partie de fixation 22,

- une portion médiane 24 qui s'étend sensiblement obliquement par rapport aux fonds 8, 12 des profilés fixe 6 et mobile 7, cette portion médiane 25 se prolongeant par le 30 verrou 20 sur lequel est réalisée une série de dents 26 ; cette série de dents 26 comprenant par exemple trois dents 26a réalisées sur un premier bord latéral du verrou 20 et trois autres dents 26a sur le deuxième bord latéral du

verrou 20, les dents 26a du premier bord latéral et les dents 26a du deuxième bord latéral étant disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale L.

5 Dans ce premier mode de réalisation, le verrou 20 se prolonge par un deuxième ressort 27 qui s'étend sensiblement à la verticale jusqu'à une extrémité courbée 27a qui passe au travers d'une ouverture traversante 43 réalisée sur le fond plat supérieur 12 du profilé mobile 7.
10 Cette extrémité courbée 27a du deuxième ressort 27 est destinée à venir en contact de butée contre le fond supérieur 12 du profilé mobile 7 lorsque le verrou 20 est amené en position déverrouillée (figure 6b), de manière à éviter toute déformation irréversible de la lame ressort 25.

15 Le pivotement du verrou principal 20 est principalement dû à la propriété élastiquement déformable de la jonction entre le premier ressort 23 et la partie intermédiaire 24 de la lame ressort 25. Ainsi, sous l'actionnement du doigt de commande 17 du levier 15a, comme
20 cela sera décrit ultérieurement, le verrou 20 est entraîné en pivotement autour d'un premier axe pivot Y1 (voir figures 6a et 6b) situé sensiblement au niveau de la jonction entre le premier ressort 23 et la partie intermédiaire 24 de la lame flexible.

25 Le verrou supplémentaire 21 comprend, quant à lui, une partie de verrouillage 29 sur laquelle est réalisée une première série de dents 30, cette partie de verrouillage 29 étant disposée entre la série de dents 26 du verrou 20 et le premier ressort 23. Le verrou supplémentaire 21 comprend
30 également une partie de liaison 28 solidaire de la partie de verrouillage 29, cette partie de liaison 28 étant pourvue d'un organe saillant 28a (voir figure 5) disposé dans un logement 27b réalisé dans le deuxième ressort 27 qui prolonge le verrou principal 20.

Comme on peut le voir sur la figure 4, la partie de verrouillage 29 du verrou supplémentaire 21 présente une section sensiblement en forme de U inversé avec, d'une part, une branche médiane 29a qui forme le prolongement de la
5 partie de liaison 30 et qui est disposée en regard de la partie intermédiaire 24 de la lame flexible 25, et d'autre part, deux branches latérales 29b sur chacune desquelles sont réalisées trois dents 30a de la première série de dents 30 du verrou supplémentaire 21.

10 Le verrou supplémentaire 21, ou plus exactement la branche médiane 29a de sa partie de verrouillage 29 est également reliée au premier ressaut 23 de la lame flexible 25 au moyen d'un ressort 31. Ce ressort 31 sollicite élastiquement la branche médiane 29a du verrou
15 supplémentaire 21 en éloignement de la partie médiane 24 de la lame flexible 25. Ainsi, le verrou supplémentaire 21 peut être animé d'un mouvement de pivotement par rapport au verrou principal 20 autour d'un deuxième axe pivot Y2 (voir figures 6a et 6b) par coopération de l'organe saillant 28a du
20 verrou supplémentaire 21 avec le logement 27b du verrou principal 20.

La série de dents 26 du verrou principal 20 et la première série de dents 30 du verrou supplémentaire 21 s'étendent transversalement au-delà des ailes 13 du profilé
25 mobile 7 en passant au travers de découpes 32, de forme complémentaire, ménagées dans les parties inférieures des deux ailes verticales 13 du profilé mobile 7. Par ailleurs, ces séries de dents 26, 30, lorsqu'elles passent au travers des découpes 32, s'engagent entre des crans 33 ménagés sur
30 les extrémités des retours d'ailes 11 du profilé fixe 6. Dans ce mode de réalisation de l'invention, les séries de dents 26, 30 des verrous principal 20 et supplémentaire 21 passent avec un jeu fonctionnel minimal, selon la direction longitudinale, entre les crans 33 du profilé fixe 6.

La figure 6a représente schématiquement les positions respectives du verrou principal 20 et du verrou supplémentaire 21 par rapport aux crans 33 du profilé fixe 6 lorsque ces verrous principal 20 et supplémentaire 21 sont en position verrouillée et que le profilé mobile 7 est bloqué longitudinalement par rapport au profilé fixe 6. Dans cette configuration, les dents 26a de la série de dents 26 du verrou principal 20 sont automatiquement amenées dans leur position verrouillée sous l'effet de la lame flexible 25. Par ailleurs, les dents 30a de la première série de dents 30 du verrou supplémentaire 21 sont quant à elles amenées en position verrouillée sous l'effet du ressort 31.

Lorsqu'un utilisateur actionne le palonnier 16, tel que représenté sur la figure 6b, le doigt de commande 17 appuie tout d'abord sur le verrou supplémentaire 21 ou plus exactement sur une portion du verrou supplémentaire 21 située entre le premier axe pivot Y1 autour duquel pivote le verrou principal 20 et le deuxième axe pivot Y2 autour duquel pivote le verrou supplémentaire 21. Ainsi, lorsque le doigt de commande se déplace sensiblement verticalement de sa position de verrouillage (figure 6a) vers sa position de déverrouillage, ce dernier provoque tout d'abord un pivotement du verrou supplémentaire 21 autour du deuxième axe pivot Y2 dans un premier sens de rotation jusqu'à ce que le verrou supplémentaire 21 vienne en contact de butée contre le verrou principal 20. Ensuite, le doigt de commande entraîne en pivotement l'ensemble formé par le verrou supplémentaire 21 et le verrou principal 20 autour du premier axe pivot Y1 et ce dans un deuxième sens de rotation opposé au premier sens de rotation tel que défini ci-dessus.

Ce double pivotement du verrou supplémentaire 21 et donc des dents 30a de la série de dents 30 permet donc de dégager entièrement ces dents 30a des crans 33 du profilé fixe 6. Comme on peut le voir sur la figure 6b, les dents

30a de la série de dents 30 du verrou supplémentaire 21 viennent se positionner sous la portion correspondante de la partie intermédiaire 24 de la lame flexible 25, cette portion correspondante de la partie intermédiaire 24 étant, toujours disposée en regard des crans 33 du profilé fixe 6. Ainsi, la présence du verrou supplémentaire 21 permet d'augmenter considérablement le nombre de dents destinées à coopérer avec les crans 33 du profilé fixe 6 tout en permettant d'avoir un débattement angulaire limité du verrou principal 20. En effet, on comprend que si les six dents 30a de la première série de dents 30 avait été placées sur la portion intermédiaire 24 du verrou principal 20, ces dents seraient restées au moins en partie engagées entre les crans 33 du profilé fixe 6.

Les figures 7, 8a et 8b représentent un second mode de réalisation du système de verrous 19 qui comprend le verrou principal 20 et un verrou supplémentaire 34.

Le verrou principal 20 est également réalisé d'une seule pièce avec la lame flexible 25 qui comprend la partie de fixation 22 directement fixée sur le profilé mobile 7, le premier ressaut 23 sensiblement en forme de S et la portion médiane 24 qui se prolonge par le verrou 20. Dans ce second mode de réalisation, le verrou principal 20 présente une série de dents 26 qui ne comprend qu'une dent 26a réalisée sur le premier bord latéral du verrou 20 et une dent 26a sur le deuxième bord latéral dudit verrou 20. Ces deux dents 26a du verrou 20 sont disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale L. Par ailleurs, le verrou principal 20 se prolonge par une portion d'extrémité 35 recourbée vers le bas en présentant sensiblement une forme en U. Le pivotement du verrou principal 20 est également principalement dû à la propriété élastiquement déformable de la jonction entre le premier ressaut 23 et la partie intermédiaire 24 de la lame ressort 25.

Le verrou supplémentaire 34 dans ce mode de réalisation comprend :

- une première partie de verrouillage 36 sur laquelle est réalisée une première série de dents 37 disposée entre la série de dents 26 du verrou principal 20 et le premier ressaut 23 de la lame flexible 25,
- une deuxième partie de verrouillage 38 sur laquelle est réalisée une deuxième série de dents 39 disposée au-delà du verrou principal 20 et en regard de la portion d'extrémité 35 dudit verrou principal 20, et
- une partie de liaison 40 disposée entre la première partie de verrouillage 36 et la deuxième partie de verrouillage 38.

La partie de liaison 40 du verrou supplémentaire 34 présente une ouverture traversante dans laquelle est logée avec jeu une tige 41 (figure 8a) qui traverse également de part en part le verrou principal 20. Les extrémités supérieure et inférieure de la tige 41 sont solidaires de deux rondelles 42 pour maintenir le verrou supplémentaire 34 en regard du verrou principal 20. Cette tige 41 et les deux rondelles 42 forment un deuxième axe pivot Y2 sensiblement transversal autour duquel le verrou supplémentaire 34 peut pivoter.

La première partie de verrouillage 36 du verrou supplémentaire 34 présente une section sensiblement en forme de U avec une branche médiane qui forme le prolongement de la partie de liaison 40 et qui est pourvue d'une pluralité de branches latérales qui s'étendent vers la bas et sur lesquelles sont réalisées les dents 37a de la première série de dents 37.

De même la deuxième partie de verrouillage 38 du verrou supplémentaire 34 comprend une section sensiblement en forme de U avec une branche médiane qui forme le prolongement de la partie de liaison 40 du verrou

supplémentaire et elle est pourvue d'une pluralité de branches latérales sur lesquelles sont réalisées les dents 39a de la deuxième série de dents 39.

La figure 8a représente schématiquement les positions respectives du verrou principal 20 et du verrou supplémentaire 34 par rapport aux crans 33 du profilé fixe lorsque ces verrous principal 20 et supplémentaire 34 sont en position verrouillée et que le profilé mobile 7 est bloqué longitudinalement par rapport au profilé fixe 6. Dans cette configuration, les dents 26a de la série de dents 26 du verrou principal 20 sont automatiquement amenées dans leur position verrouillée sous l'effet de la lame flexible 25. De même, sous l'effet de la lame flexible 25, le verrou supplémentaire 34 remonte dans sa position verrouillée de telle sorte que les dents 39a de la deuxième série de dents 39 viennent en prise avec les crans 33 du profilé fixe 6, ce qui a pour effet de faire pivoter la première partie de verrouillage 36 autour du deuxième axe pivot Y2 transversal de telle sorte que les dents 37a de la première série de dents 37 viennent en prise avec les crans 33 du profilé fixe 6.

Lorsque l'utilisateur actionne le palonnier 16, tel que représenté sur la figure 8b, le doigt de commande 17 appuie tout d'abord sur le verrou supplémentaire 34 ou plus exactement sur sa première partie de verrouillage 36 située entre le premier axe pivot Y1 et le deuxième axe pivot Y2 autour duquel pivote ledit verrou supplémentaire 34. Ainsi, lorsque le doigt de commande 17 se déplace sensiblement verticalement de sa position de verrouillage vers sa position de déverrouillage, ce dernier provoque un pivotement du verrou supplémentaire 34 autour du deuxième axe pivot Y2 et ce dans un premier sens de rotation jusqu'à ce que la première partie de verrouillage 36 dudit verrou supplémentaire 34 vienne en contact de butée contre la

partie intermédiaire 24 de la lame flexible 25 formée d'une seule pièce avec le verrou principal 20. Ensuite, le doigt de commande 17 entraîne en pivotement l'ensemble formé par le verrou supplémentaire 34 et le verrou principal 20 autour du premier axe pivot Y1 et ce dans un deuxième sens de rotation opposé au premier sens de rotation tel que défini ci-dessus.

Ainsi, le double pivotement du verrou supplémentaire 34 et donc des dents 37a de la première série de dents 37 permet donc de dégager entièrement lesdites dents 37a des crans 33 du profilé fixe 6.

Comme on peut le voir sur la figure 8b, les dents 37a de la première série de dents 37 du verrou supplémentaire 34 viennent se positionner sous la portion correspondante de la partie intermédiaire 24 de la lame flexible 25.

Par ailleurs, lorsque le doigt de commande 17 entraîne en pivotement le verrou supplémentaire 34, les dents 39a de la deuxième série de dents 39 du verrou supplémentaire 34 tendent à s'éloigner de la portion d'extrémité 35 du verrou principal 20. Ces dents 39a de la deuxième série de dents 39 ont donc un débattement angulaire inférieur à celui de la portion d'extrémité 35 du verrou principal 20 entre les positions verrouillée et déverrouillée.

REVENDECATIONS

1. Glissière pour siège de véhicule, comprenant d'une part, des premier et deuxième profilés (6, 7) montés
5 coulissants l'un par rapport à l'autre selon une direction longitudinale (L), et d'autre part, un mécanisme de verrouillage pour immobiliser lesdits premier et deuxième profilés (6, 7) l'un par rapport à l'autre, le mécanisme de verrouillage comprenant:

10 - une suite longitudinale de crans (33) portés par le premier profilé (6),

- un verrou principal (20) qui comporte une série de dents (26) et qui est relié au deuxième profilé (7), ledit verrou principal (20) étant monté sensiblement pivotant
15 autour d'un premier axe pivot (Y1) entre une position verrouillée dans laquelle la série de dents (26) coopère avec les crans (33) du premier profilé (6) pour immobiliser les premier et deuxième profilés l'un par rapport à l'autre, et une position déverrouillée dans laquelle la série de
20 dents (26) ne coopère pas avec les crans (33) du premier profilé (6) pour permettre un déplacement longitudinal des premier et deuxième profilés l'un par rapport à l'autre, et

- des moyens de commande (15) comprenant un organe de commande (17) déplaçable entre une position de
25 verrouillage et une position de déverrouillage pour faire pivoter le verrou principal (20) de sa position verrouillée vers sa position déverrouillée,

caractérisée en ce qu'un verrou supplémentaire (21 ; 34) est monté sensiblement pivotant sur le verrou principal (20)
30 **autour d'un deuxième axe pivot (Y2), ledit verrou supplémentaire (21 ; 34) comprenant au moins une première série de dents (30 ; 37), et en ce que le verrou supplémentaire (21 ; 34) est interposé entre le verrou principal (20) et l'organe de commande (17) pour permettre,**

lorsque ledit organe de commande (17) se déplace de sa position de verrouillage vers sa position de déverrouillage, d'une part, un pivotement du verrou supplémentaire (21 ; 34) autour du deuxième axe pivot (Y2), et d'autre part, un
5 pivotement du verrou supplémentaire (21 ; 34) et du verrou principal (20) autour du premier axe pivot (Y1).

2. Glissière selon la revendication 1 dans laquelle la première série de dents (30 ; 37) du verrou
10 supplémentaire (21 ; 34) est disposée entre la série de dents (26) du verrou principal (20) et le premier axe pivot (Y1).

3. Glissière selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, dans laquelle l'organe de commande (17) prend appui sur une portion du verrou supplémentaire
15 (21 ; 34) située entre le premier axe pivot (Y1) et le deuxième axe pivot (Y2) pour permettre, d'une part, le pivotement du verrou supplémentaire (21 ; 34) autour du deuxième axe pivot (Y2) dans un premier sens de rotation, et d'autre part, le pivotement du verrou principal (20) et du
20 verrou supplémentaire (21 ; 34) autour du premier axe pivot (Y1) dans un deuxième sens de rotation opposé au premier sens de rotation.

4. Glissière selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le verrou
25 principal (20) est relié au deuxième profilé (7) par une lame flexible (25) qui comprend une partie de fixation (22) solidarisée au deuxième profilé (7).

5. Glissière selon la revendication 4, dans laquelle le verrou principal (20) se prolonge par un ressaut (27) qui
30 présente un logement de réception (27b), et le verrou supplémentaire (21) comprend une partie de liaison (28) pourvue d'un organe saillant (28a) disposé dans le logement (27b) du verrou principal (20) pour former le deuxième axe pivot (Y2) et une partie de verrouillage (29) sur laquelle

est réalisée la première série de dents (30), ladite partie de verrouillage (29) du verrou supplémentaire (21) étant reliée à la lame flexible (25) du verrou principal (20) par un ressort (31) pour permettre, lorsque l'organe de commande (17) est en position de verrouillage, un engagement de la première série de dents (30) du verrou supplémentaire (21) entre les crans (33) du premier profilé (6).

6. Glissière selon la revendication 5, dans laquelle la partie de verrouillage (29) du verrou supplémentaire (21) présente une section sensiblement en forme de U avec une branche médiane (29a) qui forme le prolongement de la partie de liaison (28) et qui est disposée en regard de la lame flexible (25) du verrou principal (20) et deux branches latérales (29b) sur lesquelles sont réalisées les dents (30a) de la première série de dents (30).

7. Glissière selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la série de dents (26) du verrou principal (20) et la première série de dents (30) du verrou supplémentaire (21) sont sensiblement alignées l'une par rapport à l'autre, lorsque le verrou supplémentaire (21) et le verrou principal (20) sont en position verrouillée.

8. Glissière selon la revendication 4, dans laquelle le verrou supplémentaire (34) comprend, d'une part, une partie de liaison (40) qui présente une ouverture dans laquelle est logée avec jeu une tige (41) reliée au verrou principal (20) pour former le deuxième axe pivot (Y2), et d'autre part, une première partie de verrouillage (36) sur laquelle est réalisée la première série de dents (37).

9. Glissière selon la revendication 8, dans laquelle la série de dents (26) du verrou principal (20) comprend deux dents (26a) disposées transversalement de part et d'autre du verrou principal (20), et la tige (41) formant le deuxième axe pivot (Y2) est située entre les deux dents (26a)

du verrou principal, et dans laquelle le verrou supplémentaire (34) comprend une deuxième partie de verrouillage (38) sur laquelle est réalisée une deuxième série de dents (39), la partie de liaison (40) du verrou supplémentaire (34) étant située entre les première et deuxième parties de verrouillage (36, 38).

10. Glissière selon la revendication 9, dans laquelle les première et deuxième parties de verrouillage (36, 38) du verrou supplémentaire (34) présentent chacune une section sensiblement en forme de U avec une branche médiane qui forme le prolongement de la partie de liaison (40) et des branches latérales sur lesquelles sont respectivement réalisées les dents (37a, 39a) des première et deuxième séries dents (37, 39).



1/4

FIG.1.

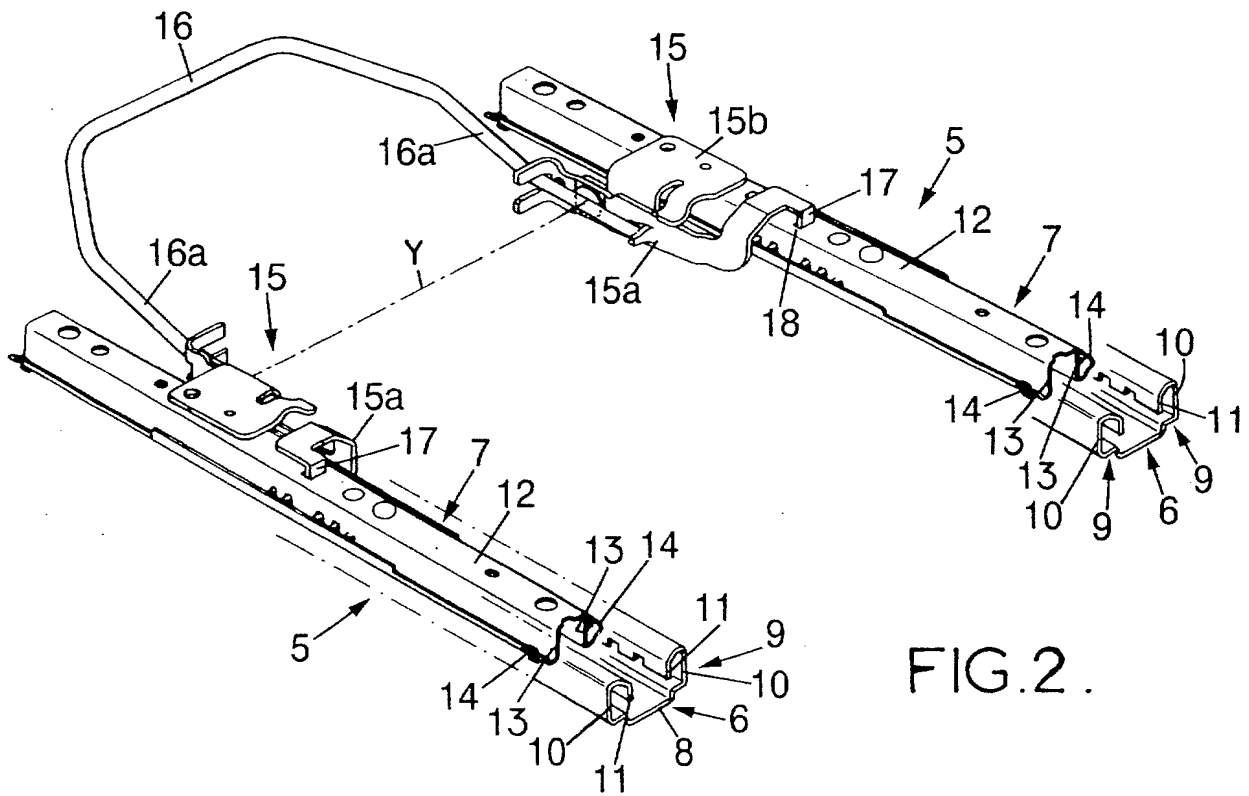
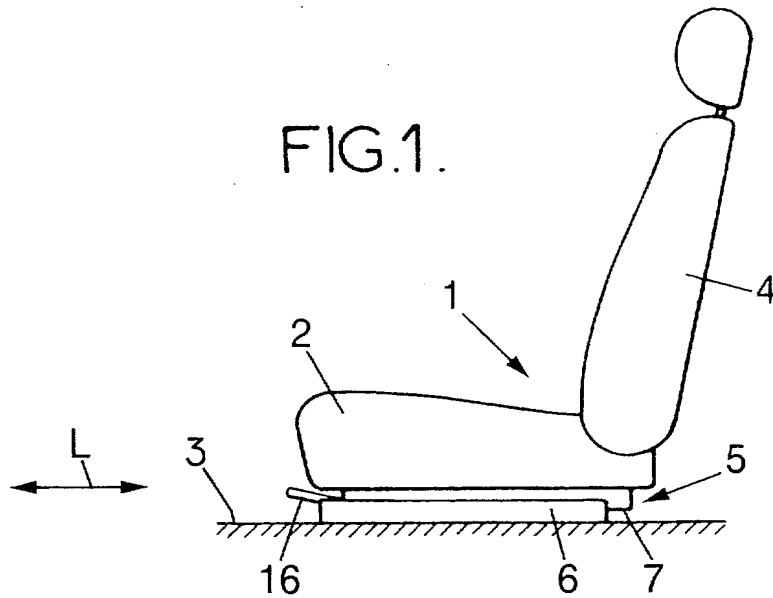


FIG.2.

2/4

FIG.3.

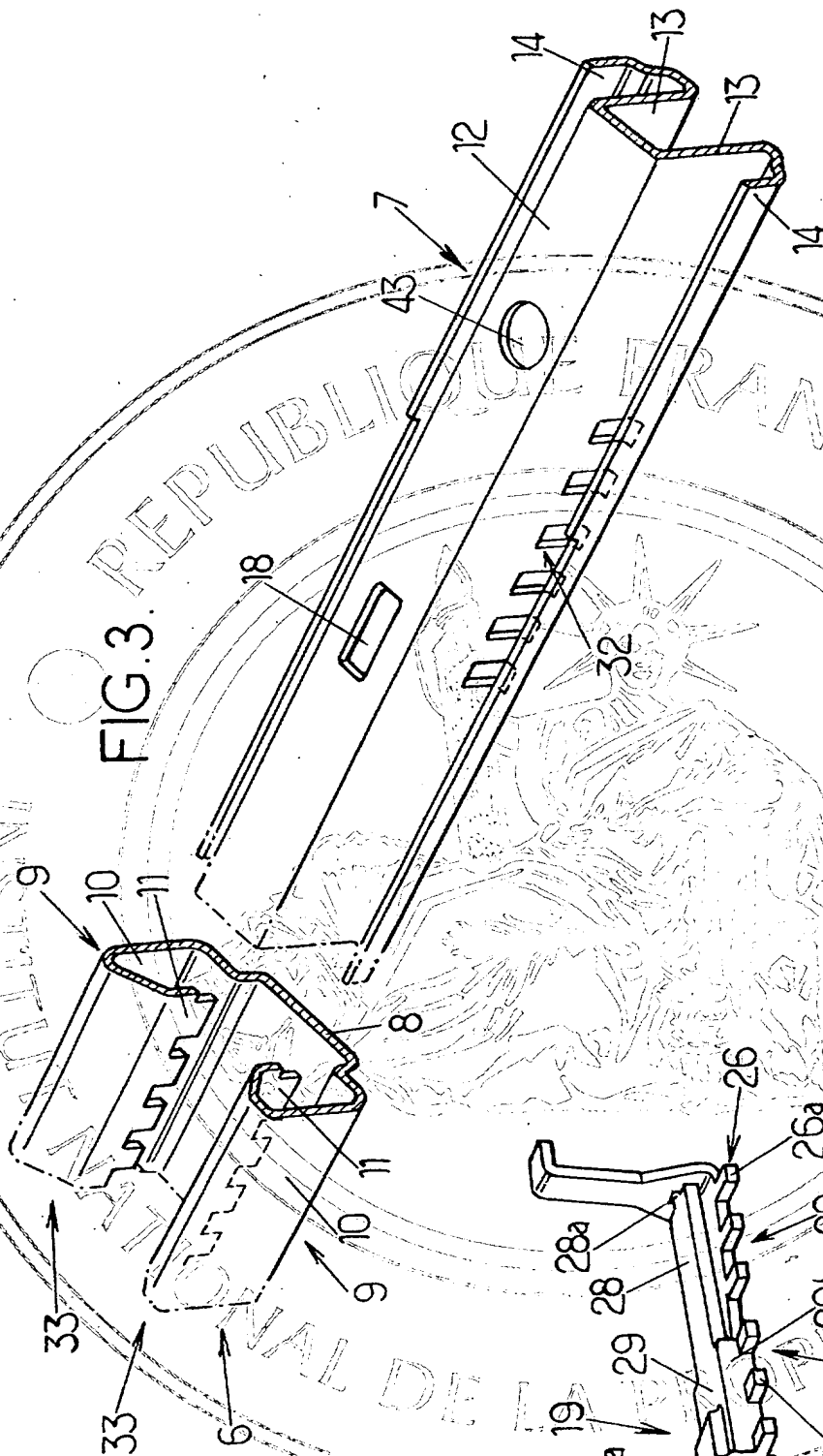


FIG.5.

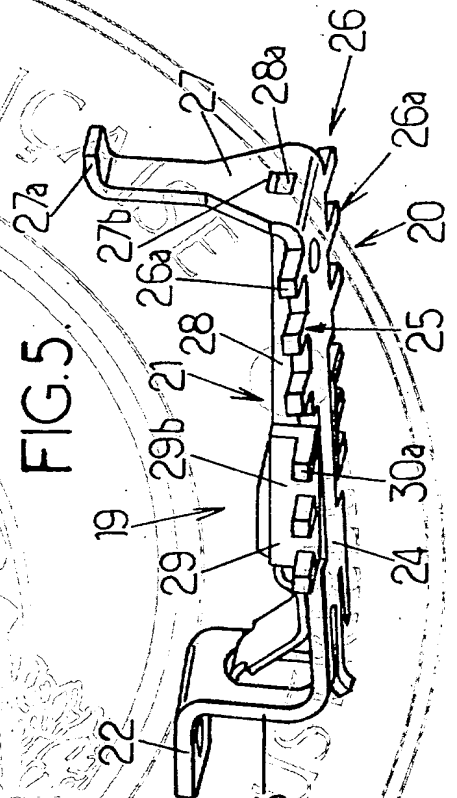


FIG.4.

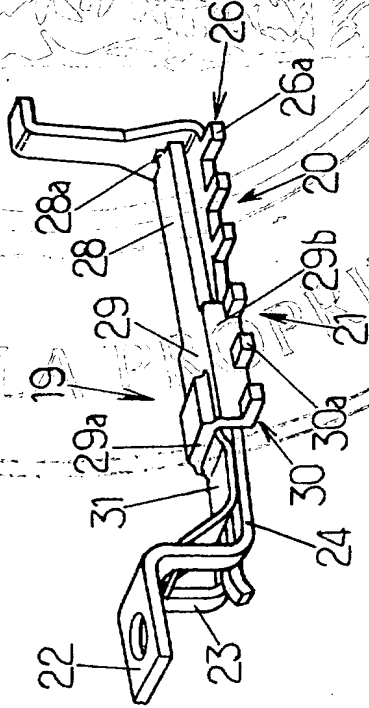


FIG. 7.

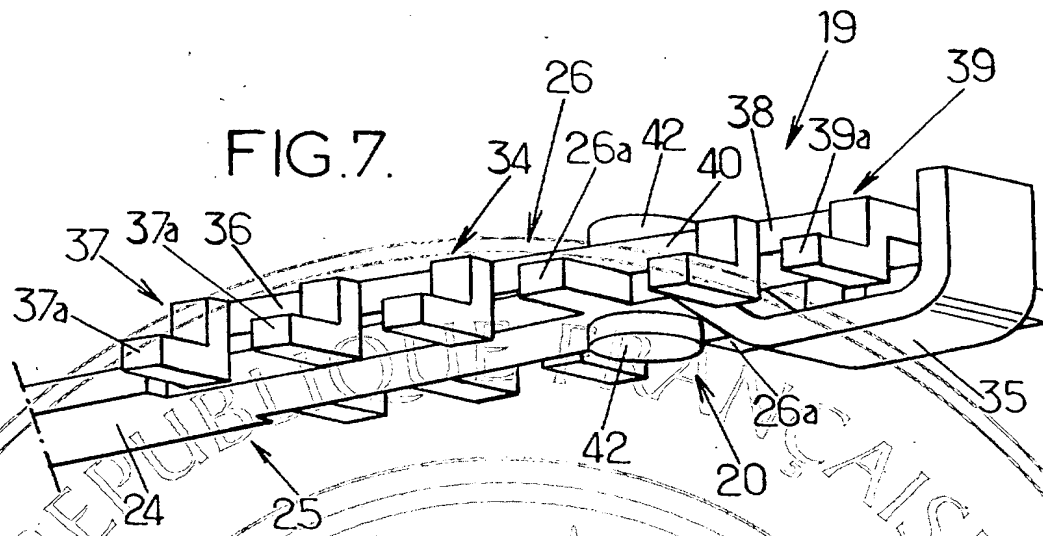


FIG. 8a.

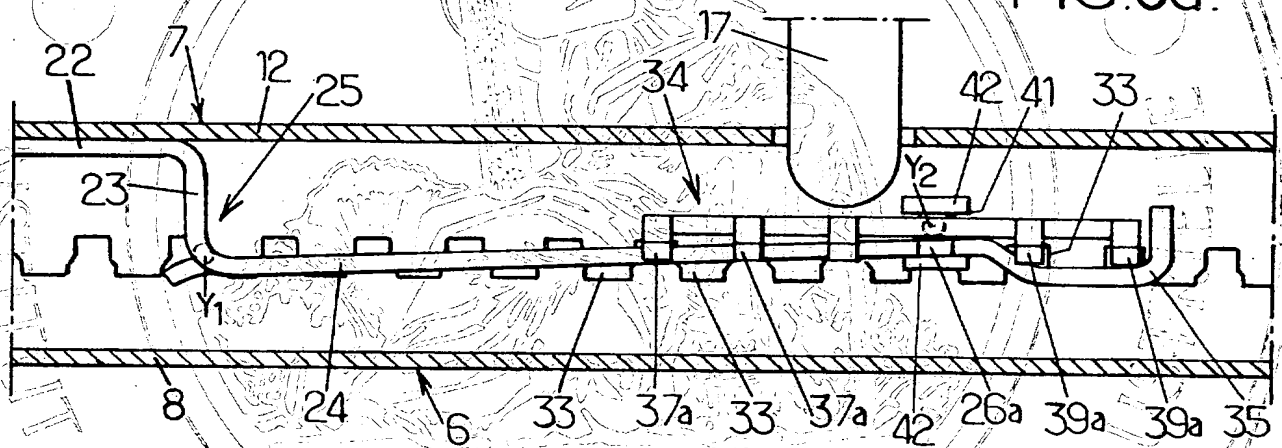
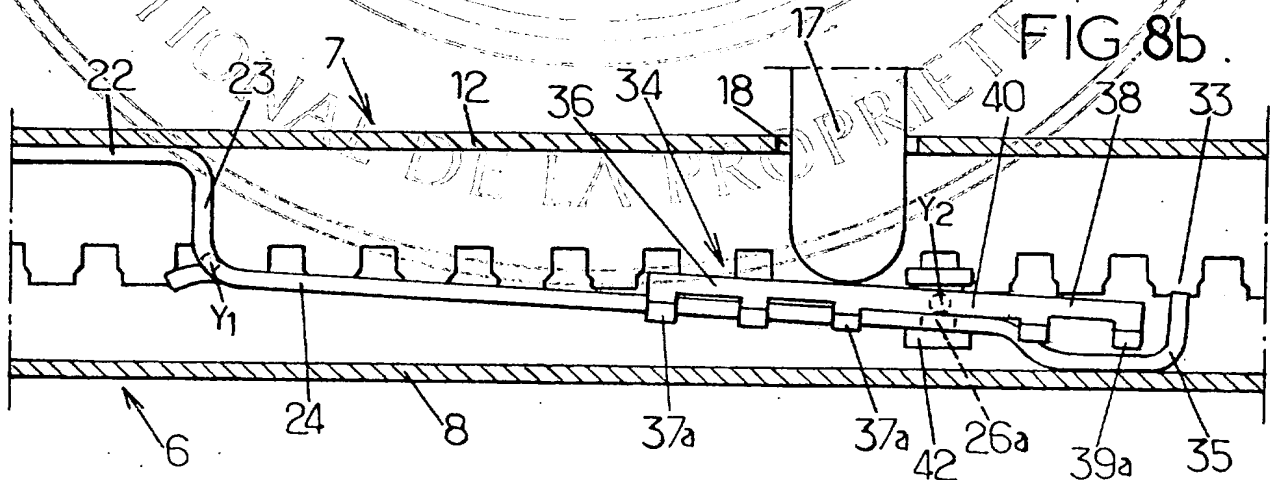


FIG. 8b.



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.(À fournir dans le cas où les demandeurs et
les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)**INV**

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W ; 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)			
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		FR 03 04812	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
Glissière pour siège de véhicule			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
FAURECIA Sièges d'automobile S.A.			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :			
1 Nom			
Prénoms		ROHEE René	
Adresse	Rue	Le Cotil	
	Code postal et ville	61100 LA CHAPELLE BICHE FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
2 Nom			
Prénoms		FRUTEL Jean-Marie	
Adresse	Rue	5 rue des Alouettes	
	Code postal et ville	50850 GER FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
3 Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Le 22 avril 2003 CABINET PLASSERAUD Régis GAREL 02-0303	